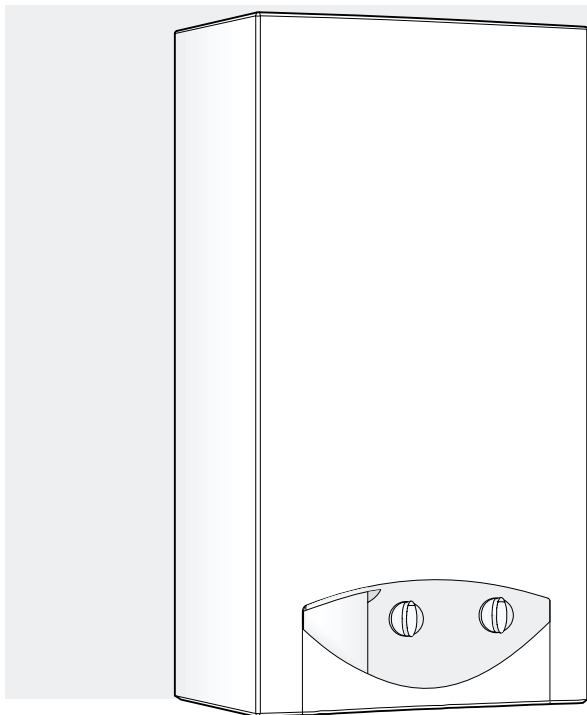
Istruzioni d'installazione ed utilizzo

Scaldabagno istantaneo a gas con generatore a turbina (HDG) ed accensione elettronica

HydroPower

WR11 G...
WR14 G...
WR18 G...

Con accensione elettronica e tripla sicurezza attraverso elettrodo di ionizzazione, dispositivo di controllo dei gas combusti e limitatore di temperatura sullo scambiatore di calore

Per la vostra sicurezza

Se avvertite odore di gas:

- Chiudete il rubinetto del gas
- Aprite le finestre
- Non usate apparecchiature elettriche (telefono, ecc.)
- Avvisate immediatamente l'Azienda del Gas

L'installazione dell'apparecchio deve essere eseguita da un installatore qualificato.

Attenersi alle leggi ed alle normative vigenti (**UNI-CIG 7129, UNI-CIG 7131**) nonché alle eventuali disposizioni locali, riguardanti l'installazione di apparecchi a gas e l'evacuazione dei gas combusti.

E' essenziale che il tubo di scarico dei gas combusti abbia lo stesso diametro del raccordo dello scaldabagno e che siano rispettate le normative vigenti nonché le eventuali disposizioni locali riguardanti l'installazione di apparecchi a gas e l'evacuazione dei gas combusti.

Non conservare od impiegare materiali o liquidi infiammabili nelle vicinanze dell'apparecchio.

Per un corretto funzionamento dello scaldabagno attenersi scrupolosamente alle istruzioni.

Queste istruzioni devono essere consegnate all'utente.

Tutte le operazioni inerenti la manutenzione sono di esclusiva competenza di personale qualificato.

L'utente si deve impegnare a far eseguire regolarmente la manutenzione dello scaldabagno al fine di garantire un funzionamento ottimale e sicuro.

In caso di pericolo di gelo, chiudere i rubinetti di gas ed acqua e svuotare completamente lo scaldabagno.

6 720 606 712 IT (03.10) AL

Indice

1. Dati tecnici e dimensioni

1.1 Dati tecnici, modelli e dati di omologazione

0464

MODELLO	WR11/14/18 G...
CATEGORIA	II_{2H3+}
TIPO	B_{11BS}

1.2 Generalità

Scaldabagno ad accensione elettronica, con interruttore "Acceso/Spento".

- Elettrodo di ionizzazione che blocca l'afflusso del gas al bruciatore principale fino all'accensione del pilota.
- Dispositivo di controllo evacuazione gas combusti.
- Limitatore di temperatura.

Accensione elettronica con generatore a turbina (HDG).

La rivoluzionaria ed esclusiva tecnologia del generatore a turbina (HDG), azionato dal flusso dell'acqua, e l'assenza di fiamma pilota, sempre accesa in un apparecchio tradizionale, producono una sensibile riduzione dell'impatto ambientale (smaltimento delle batterie esauste) ed un reale risparmio di gas rispetto ad altri apparecchi: il pilota resta in funzione solo per il tempo che intercorre tra l'apertura della valvola acqua e l'accensione del bruciatore principale.
Corpo interno dello scambiatore privo di piombo.
Regolazione automatica della potenza in funzione della richiesta d'acqua calda, con possibilità di intervento manuale.
Stabilizzatore di pressione per un funzionamento ottimale anche in presenza di variazioni di pressione idrica in ingresso.
Dispositivo che consente l'utilizzo dello scaldabagno anche in caso di pressioni idriche particolarmente basse.

1.3 Interpretazione delle sigle

W	R	11	G	23 31	S...
W	R	14	G	23 31	S...
W	R	18	G	23 31	S...

W Scaldabagno istantaneo a gas
R Modulazione della potenza
11 Portata (l/min)
G Accensione elettronica con generatore a turbina (HDG)
23 Gas Metano H
31 GPL (Butano/Propano)
S... Codice identificativo Paese di destinazione

1.4 Accessori di collegamento

- Rubinetto gas a squadra (a richiesta).
- Raccordi di collegamento ad "S".
- Saracinesca di chiusura acqua fredda.

1.5 Dimensioni

1. Mantello
2. Fori per montaggio a parete
3. Manopola regolazione portata acqua
4. LED indicatore di anomalia
5. Interruttore acceso/spento
6. LED controllo accensione bruciatore
7. Manopola di regolazione della potenza
8. Raccordo gas (Ø)
9. Collare di raccordo tubo gas combusti
10. Rompitiraggio
11. Corpo interno
12. Gruppo gas
13. Gruppo accensione elettronica
14. Gruppo acqua

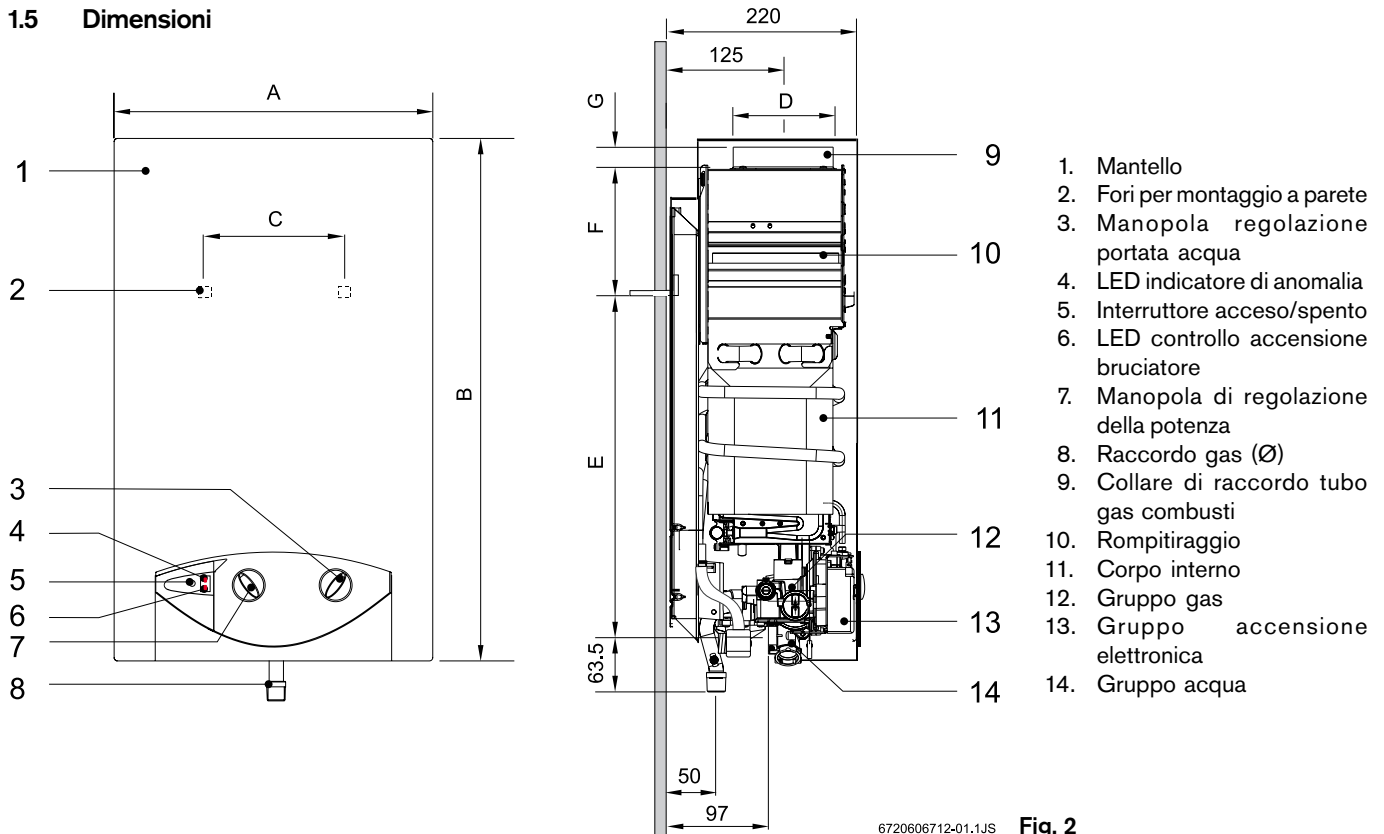



Fig. 2

Dimensioni (mm)	**A** (larghezza)	**B** (altezza)	**C** (interasse)	**D**	**E**	**F**	**G**	**Raccordo gas (Ø)**
WR11 G...	310	580	228	110	463	60	25	1/2"
WR14 G...	350	655	228	130	510	95	30	1/2"
WR18 G...	425	655	334	130	540	65	30	1/2"

1.6 Schema di funzionamento

1. Bruciatore pilota
2. Elettrodo di accensione
3. Elettrodo di ionizzazione
4. Corpo interno
5. Bruciatore principale
6. Ugelli bruciatore
7a. Raccordo per misurazione pressione gas
7b. Raccordo per misurazione pressione gas
8. Valvola di lenta accensione
9. Venturi
10. Manopola di regolazione portata acqua
11. Gruppo acqua
12. Vite di taratura
13. Stabilizzatore portata acqua
14. Filtro acqua
15. Entrata acqua
16. Membrana acqua
17. Valvola gas
18. Vite di regolazione
19. Tubo entrata gas
20. Filtro gas
21. Generatore a turbina
22. Uscita acqua calda
23. Scheda elettronica
24. LED controllo accensione bruciatore
25. Interruttore acceso/spento
26. LED indicatore di anomalia
27. Elettrovalvola bruciatore principale
28. Regolazione continua della potenza
29. Manopola di regolazione della potenza
30. Elettrovalvola bruciatore pilota
31. Ugello spia gas
32. Condotto gas bruciatore pilota
33. Limitatore di temperatura
34. Sensore scarico fumi

Fig. 3

1.7 Schema elettrico

1 - Elettrovalvola bruciatore principale
2 - Membrana gas
3 - Elettrovalvola bruciatore pilota
4 - Elettrodo di ionizzazione
5 - Elettrodo di accensione
6 - Sensore di controllo fumi
7 - Limitatore di temperatura
8 - Scheda elettronica
9 - LED controllo stato carica batterie
10 - LED controllo accensione bruciatore
11 - Interruttore di accensione
12 - Generatore a turbina

Fig. 4

1.8 Dati Tecnici

	Dati tecnici	Simbolo	Unità di misura	WR11	WR14	WR18
Potenza e carico termico	Potenza termica nominale	P_n	kW	19.2	23.6	30.5
	Potenza termica minima	P_{min}	kW	7.0	7.0	7.0
	Campo di regolazione manuale della potenza termica nominale		kW	7.0 - 19.2	7.0 - 23.6	7.0 - 30.5
	Portata nominale	Q_n	kW	21.8	27.0	34.5
	Portata minima	Q_{min}	kW	8.1	8.1	8.1
Valori di allacciamento gas*	**Minima pressione dinamica in ingresso:**					
	Gas Metano H	G20	mbar	20	20	20
	GPL - Butano	G30	mbar	30	30	30
	GPL - Propano	G31	mbar	37	37	37
	Consumi:					
	Gas Metano H - 2H	G20	m^3/h	2.3	2.9	3.7
	GPL (Butano / Propano) - 3+	G30/G31	kg/h	1.7	2.2	2.75
	Nº ugelli			12	14	18
Dati tecnici acqua*	Pressione massima di esercizio	p_w	bar	12	12	12
	Quantità di acqua erogata a Δt 50 °K con manopola ruotata completamente in senso orario		l/min	2.0 - 5.5	2.0 - 7.0	2.0 - 8.8
	Pressione minima di esercizio	p_{wmin}	bar	0.35	0.35	0.45
	Quantità di acqua erogata a Δt 25 °K con manopola ruotata completamente in senso antiorario		l/min	11	14	17.6
	Pressione minima di esercizio		bar	0.45	0.45	0.45
Valori gas combusti***	Prevalenza (tiraggio minimo al camino)		mbar	0.015	0.015	0.015
	Portata fumi****		g/s	13	17	22
	Temperatura****		°C	160	170	180

* Portata gas (riferita a 15°C - 1013 mbar - secco) Gas Metano 34,2 MJ/m^3 (Hi = 9,5 kWh/m^3)
Gas liquido 46,08 MJ/kg (Hi= 12,8kWh/kg)

** Contenimento degli effetti di espansione dell'acqua.
*** Per una potenza calorifica nominale
**** Valori rilevati a monte del sensore fumi, con il necessario tiraggio ed alla potenza termica nominale.

2. Requisiti per l'installazione

Questo capitolo è rivolto esclusivamente a personale qualificato ed abilitato all'installazione di questi prodotti. Questi prodotti non sono stati concepiti per essere installati,disinstallati,riparati o manutenzionati da persone che non abbiano i requisiti tecnico economici previsti dalla legislazione vigente ed in particolare dalla legge 5.3.1990 N.46.

Attenersi scrupolosamente a leggi e normative vigenti (**UNI-CIG 7129, UNI-CIG 7131**) e ad eventuali disposizioni locali riguardanti l'installazione di apparecchiature a gas e l'evacuazione dei gas combusti.
Misure d'installazione, vedi fig. 5.

Nota: Il sistema di accensione a turbina necessita di una pressione minima (lato ingresso acqua fredda) di 0,35 bar. **Si sconsiglia** pertanto l'installazione di questi apparecchi in presenza di pressioni idriche insufficienti (ad esempio serbatoi acqua a gravità senza l'ausilio di pompe ausiliarie).

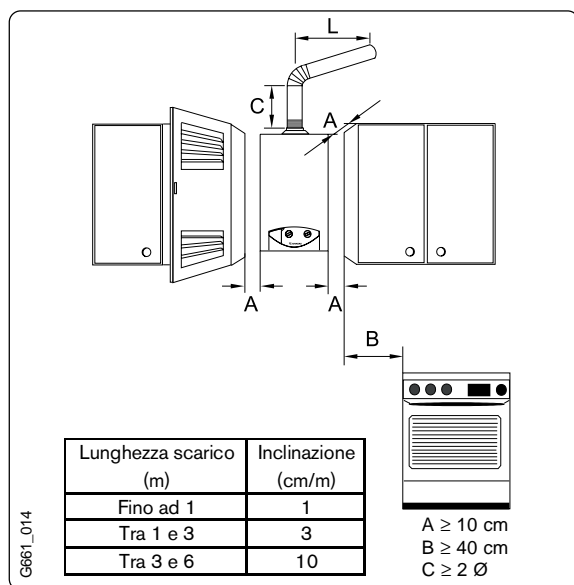



Fig. 5

2.1 Luogo d'installazione

Aria comburente:
Per evitare fenomeni di corrosione, l'aria comburente non deve venire a contatto con sostanze aggressive. Sono considerati corrosivi gli idrocarburi alogenati e le sostanze contenenti cloro o fluoro (solventi, collanti, vernici, detergenti per la casa e gas propellenti).

La temperatura massima delle superfici esterne è inferiore a 85°C. Non è quindi necessario adottare le misure di sicurezza previste per i materiali infiammabili posti nelle immediate vicinanze dell'apparecchio.

Nota riguardante gli impianti a gas liquido (GPL)
La normativa UNI-CIG 7131 vieta l'installazione di apparecchi utilizzatori in locali con pavimento al di sotto del piano di campagna.

2.2 Leggi e normative
Per l'installazione e l'utilizzo dello scaldabagno, attenersi scrupolosamente a tutte le leggi e normative vigenti.

2.3 Fissaggio dell'apparecchio
Togliere la manopola del selettore della temperatura e del selettore della potenza.
Con un movimento simultaneo verso di se e verso l'alto rimuovere il mantello dal suo alloggiamento.
Fissare l'apparecchio in modo che questo risulti perfettamente verticale, utilizzando a questo scopo gli agganci posti sullo schienale dell'apparecchio.
Non fissare l'apparecchio ai soli tubi del gas e dell' acqua.

2.4 Collegamento acqua
Il diametro delle tubazioni deve essere proporzionato alla pressione dell'impianto idrico.
In caso di impianti con tubazioni in materiale plastico, il tratto finale del tubo collegato all'apparecchio deve essere in metallo per una lunghezza minima di 1,5 metri.
Acqua fredda attacco a destra.
Controllare se è stato inserito il filtro dell'acqua.
La formazione di calcare e l'intasamento del filtro provocano una diminuzione della portata: ricordarsi di far pulire periodicamente il filtro.

2.5 Funzionamento dell'HDG (generatore a turbina)
L'HDG è posto nel circuito idraulico tra il gruppo acqua e lo scambiatore di calore ed è composto da una turbina, azionata dal flusso d'acqua in ingresso, che trasmette l'energia cinetica ad un generatore che, a sua volta, alimenta la scheda elettronica.
La turbina (HDG) produce una tensione che varia tra un minimo di 1,1 V ed un massimo di 1,7 V in corrente continua: non vi è quindi necessità di batterie.

2.6 Collegamento gas
Accertarsi che il tubo del gas sia perfettamente pulito. Il diametro del tubo di alimentazione deve essere conforme alle normative vigenti.
Inserire un rubinetto gas.

2.7 Scarico gas combusti
Il tubo di scarico dei gas combusti deve essere a tenuta stagna ed avere un tratto ascensionale il più lungo possibile, riducendo al minimo la lunghezza dei tratti orizzontali che portano alla canna fumaria.
Il condotto di scarico deve avere un diametro interno maggiore o uguale a quello di uscita del collare dell'apparecchio.

2.8 Messa in servizio
Aprire il rubinetto del gas e la valvola di entrata acqua.
Controllare che i collegamenti del gas e dell'acqua siano a tenuta. Mettere in funzione l'apparecchio come descritto nell'apposito capitolo.
Verificare la buona funzionalità del Dispositivo di Sicurezza Gas Combusti, procedere come spiegato nel capitolo "3.5 Dispositivo di controllo dell'evacuazione dei prodotti della combustione".

3. Uso e manutenzione

É espressamente vietato all'utente qualsiasi intervento di manutenzione dello scaldabagno.

3.1 Funzionamento

Per mettere in funzione l'apparecchio:
Azionare l'interruttore di accensione (fig. 6).
Aprire un rubinetto dell'acqua calda: si accenderà il bruciatore pilota e, dopo qualche secondo, si accenderà anche il bruciatore principale. Il bruciatore pilota si spegnerà automaticamente dopo alcuni secondi.
Nel caso vi sia aria nella tubazione del gas, potrà essere necessario ripetere l'operazione fino alla totale fuoriuscita dell'aria.

3.2 Regolazione della temperatura

La manopola di regolazione della temperatura consente di adeguare la temperatura dell'acqua alle proprie necessità: ruotandola in senso orario, diminuisce la portata ed aumenta la temperatura; ruotandola in senso antiorario, aumenta la portata e diminuisce la temperatura.
Regolando la posizione della manopola in modo da ottenere una giusta temperatura dell'acqua, si riduce il consumo di gas e si minimizza il deposito di calcare sullo scambiatore di calore.

3.3 Regolazione

Tutti gli apparecchi sono tarati in fabbrica e non necessitano di alcun tipo di regolazione aggiuntiva.
Gli scaldabagni a GPL (Butano/Propano) sono tarati per una pressione di 30 mbar.
Gli apparecchi a gas Metano (gruppo H)sono tarati in fabbrica per un Indice di Wobbe di 15 kWh/m³ (12.900kcal/m³ con una pressione di allacciamento di 20 mbar).
*** Non aprire nessun componente sigillato.**

3.4 Manutenzione*

La manutenzione deve essere affidata esclusivamente a personale tecnico abilitato. Si consiglia di effettuare annualmente una verifica del funzionamento; prima di procedere alla manutenzione chiudere il rubinetto del gas e la saracinesca di entrata dell'acqua fredda.
A questo punto, rimuovere il mantello e pulire con un pennello le lamelle dello scambiatore controllandone le condizioni e verificando la necessità di decalcificarlo.
Se si rende necessaria la sostituzione di alcuni particolari, utilizzare unicamente ricambi originali Junkers.

3.5 Dispositivo di controllo dell'evacuazione dei prodotti della combustione

É assolutamente vietato qualunque intervento di manutenzione sullo scaldabagno da parte dell'Utente; è altresì vietata la modifica o la sostituzione di particolari tecnici con altri non destinati a questo tipo di apparecchio.

Sensore fumi (apparecchi di tipo B_{11BS})
Questo accessorio non deve assolutamente essere rimosso, modificato o sostituito con altro di diversa costruzione.

Funzionamento e norme di sicurezza
Il sensore fumi controlla la corretta evacuazione dei gas combusti. In caso di loro fuoriuscita nell'ambiente, l'apparecchio si spegnerà automaticamente.
Il sensore fumi consentirà la riaccensione dello scaldabagno dopo circa 10 minuti.
Se l'apparecchio continua a spegnersi, è necessario chiedere l'intervento di personale qualificato che controllerà il corretto funzionamento dell'apparecchio ed il percorso dei gas combusti.
Qualsiasi intervento sullo scaldabagno deve essere effettuato esclusivamente da tecnici abilitati.
Manutenzione*
Se il sensore dei fumi è difettoso, procedere nel modo seguente:
- Togliere la protezione di fissaggio della sonda
- Togliere il cablaggio dalla scheda elettronica

Sostituire gli accessori guasti e rimontare il tutto procedendo in ordine inverso.
Controllo funzionamento*
Per verificare il corretto funzionamento del sensore gas combusti, procedere come segue:
- Rimuovere il tubo di scarico.
- Sostituire il tubo originale con altro (circa 50cm di lunghezza) chiuso nella parte terminale.
- Il tubo deve essere inserito in verticale.
- Far funzionare lo scaldabagno a potenza nominale e spostare il selettore di temperatura in posizione di temperatura massima.

In queste condizioni lo scaldabagno deve spegnersi dopo circa 2 minuti. Togliere il tubo ed inserire nuovamente il tubo di scarico originale.
* **Questa operazione deve essere effettuata unicamente da personale abilitato.**

AVVERTENZE IMPORTANTI
Lo spegnersi dell'apparecchio durante il funzionamento, indica un probabile intervento del dispositivo di controllo del gas combusti: in questo caso, ventilare il locale ed attendere circa 10 minuti prima di riaccendere l'apparecchio.
Se il fatto si ripete, rivolgersi ad un installatore qualificato o ad un Servizio di Assistenza Junkers per verificare il corretto funzionamento dello scaldabagno, l'assenza di ostruzioni nel percorso dei gas combusti e la corretta ventilazione del locali.
É assolutamente vietato scollegare, spostare o manomettere, in qualunque modo, il dispositivo di controllo dei gas combusti.

3.6 Conversione ad altro tipo di gas

Per la trasformazione utilizzare solo ricambi originali Junkers.
La conversione dovrà essere affidata ad un tecnico abilitato.

3.7 Problemi e possibili soluzioni

Il montaggio, la manutenzione e la riparazione degli scaldabagni debbono essere affidati unicamente a personale autorizzato: la tabella che segue aiuta nella risoluzione di alcuni semplici inconvenienti.

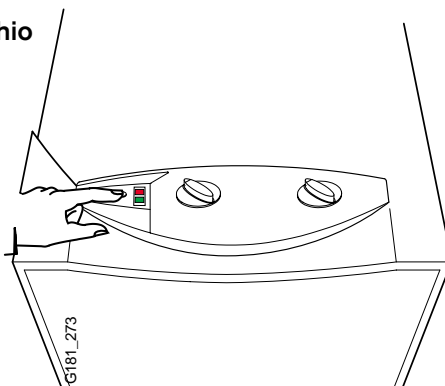
Problema	Causa	Soluzione
Il bruciatore non si accende. Lenta e difficoltosa accensione del pilota. Il Led lampeggia.	Interruttore in posizione di "spento". Scarsa pressione d'acqua. Scarsa pressione d'acqua.	Portare l'interruttore in posizione di acceso. Verificare e correggere. Verificare e correggere.
Temperatura dell'acqua insufficiente.		Controllare la posizione della manopola di regolazione della portata dell'acqua e modificarla fino all'ottenimento della temperatura desiderata.
Temperatura dell'acqua insufficiente, fiamma debole.	Filtro gas o bruciatore sporchi/danneggiati. Insufficiente pressione del gas.	Pulire il bruciatore ed il filtro gas. Verificare pressione di rete (Metano). Controllare il dispositivo di regolazione delle bombole (GPL) e sostituirlo se guasto o insufficiente.
Il bruciatore si spegne durante l'utilizzo.	É intervenuto il sensore dei gas combusti. É intervenuto il limitatore di temperatura.	Ventilare il locale di installazione ed attendere 10 minuti prima di riaccendere lo scaldabagno: se il fenomeno si ripete, chiamare un installatore qualificato od un Centro di Assistenza Junkers Attendere 10 minuti prima di riaccendere lo scaldabagno: se il fenomeno si ripete, chiamare un installatore qualificato od un Centro di Assistenza Junkers.
Portata acqua ridotta.	Pressione idrica insufficiente. Rubinetto o miscelatore intasati di calcare. Gruppo acqua ostruito. Serpentino ostruito (calcare).	Verificare e correggere. Controllare e pulire. Pulire il filtro. Decalcificare e pulire.

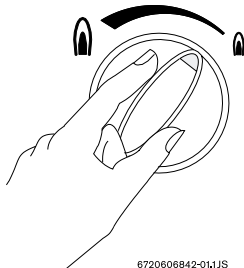
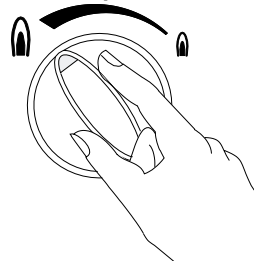
Le situazioni indicate con un * richiedono l'intervento di un tecnico qualificato o un Centro di Assistenza Junkers.

4. Istruzioni di utilizzo

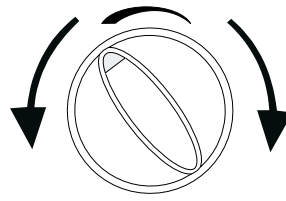
Aprire i rubinetti di acqua e gas

Accensione e spegnimento

Per accendere o spegnere l'apparecchio utilizzare l'apposito tasto

Funzionamento

Acqua meno calda
Diminuisce la potenza

Acqua più calda
Aumenta la potenza

Regolazione della temperatura

Ruotando la manopola in senso antiorario

aumenta la quantità d'acqua e diminuisce la temperatura

Ruotando la manopola in senso orario

Diminuisce la quantità d'acqua ed aumenta la temperatura

Led verde spento = bruciatore principale spento

Led verde acceso = bruciatore principale acceso

Il LED rosso lampeggiante indica un'insufficiente pressione dell'acqua (vedere punto "3.7 Problemi")

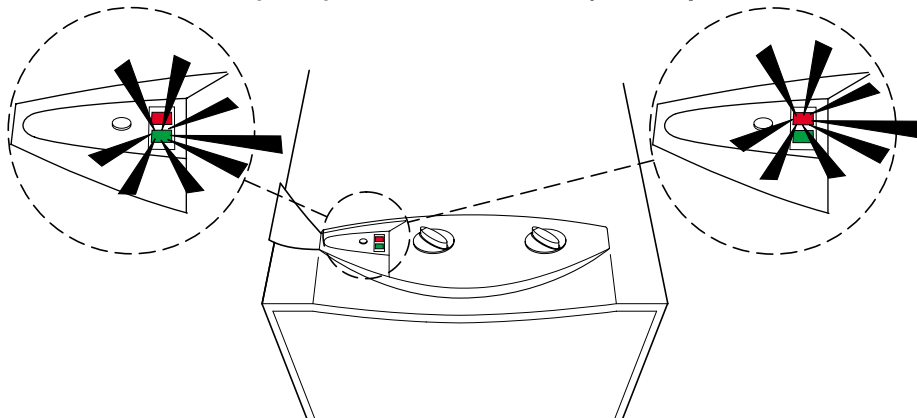



Fig. 6

Robert Bosch S.p.A
Settore Termotecnica
Via M.A. Colonna, 35
20149 Milano
Tel 02/ 3696 2805
WWW.junkers.it